

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年4月14日 (14.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/033823 A1(51) 国際特許分類⁷:
1/04, F16F 9/12, E02F 9/20

G05G 5/03,

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013816

(22) 国際出願日: 2004年9月22日 (22.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-339734 2003年9月30日 (30.09.2003) JP(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社
小松製作所 (KOMATSU LTD.) [JP/JP]; 〒1078414 東
京都港区赤坂二丁目3番6号 Tokyo (JP).

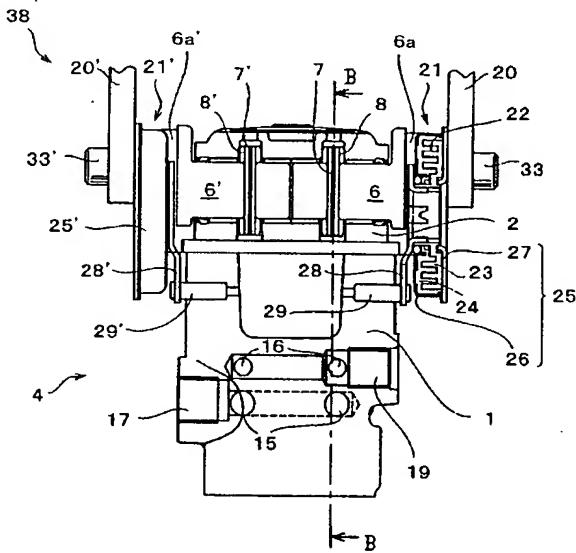
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 本谷 真芳 (MOTONAGA, Masayoshi) [JP/JP]; 〒3238558 栃木県小山市横倉新田400 株式会社小松製作所小山工場内 Tochigi (JP). 堀 秀司 (HORI, Shuuji) [JP/JP]; 〒3238558 栃木県小山市横倉新田400 株式会社小松製作所小山工場内 Tochigi (JP). 小塙 大輔 (KOZUKA, Daisuke) [JP/JP]; 〒3238558 栃木県小山市横倉新田400 株式会社小松製作所小山工場内 Tochigi (JP). 佐藤 康広 (SATO, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒3238558 栃木県小山市横倉新田400 株式会社小松製作所小山工場内 Tochigi (JP). 三宅 功一 (MIYAKE, Koichi) [JP/JP]; 〒3238558 栃木県小山市横倉新田400 株式会社小松製作所小山工場内 Tochigi (JP).

[続葉有]

(54) Title: OPERATING LEVER DEVICE

(54) 発明の名称: 操作レバー装置



A1

(57) Abstract: Disposed between annular first and second shells (26, 27) constituting a damper case (25) are a rotor (23) and a seat (24) attached to the first shell (26), thus forming a rotary damper means (21). A damper lever (28) having a rotor (23) attached thereto hooks on a fixing pin (29) fixed to a body (1). A damper chamber (22) between the rotor (23) and the seat (24) is filled with a viscous fluid such as high viscosity oil, thus imparting a viscosity resistance to the rotor (23) and seat (24). In a state in which the center of rotation of the rotary damper means (21) is offset from the center of rotation of a shaft (6) rotated by an operating lever (20), the damper case (25) is fixed to the flange (6a) of the shaft. Tilting of the operating lever (20) causes relative rotation between the rotor (23) and the seat (24), with a resistance force from the rotary damper means (21) acting on the operating lever (20).

WO 2005/033823 A1

(57) 要約: ダンパークース(25)を構成する環状の第1シェル(26)と第2シェル(27)との間には、ロータ(23)と第1シェル(26)に取り付けられたシート(24)とが配され、回転式ダンパー手段(21)を形成している。ロータ(23)を取り付けたダンパーレバー(28)は、ボディ(1)に固定した固定ピン(29)に掛け止める。ロータ(23)

[続葉有]



(74) 代理人: 野口 武男 (NOGUCHI, Takeo); 〒1010063 東京都千代田区神田淡路町2丁目10番14号ばんだいビル むつみ国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

とシート(24)との間のダンパー室(22)内には、高粘性オイル等からなる粘性流体が充填され、ロータ(23)及びシート(24)に対する粘性抵抗を与えていた。回転式ダンパー手段(21)の回転中心を、操作レバー(20)により回転するシャフト(6)の回転中心から偏位させた状態で、ダンパーケース(25)をシャフトのフランジ部(6a)に固定し、操作レバー(20)の傾倒操作により、ロータ(23)とシート(24)との間で相対回転を行わせ、操作レバー(20)に回転式ダンパー手段(21)からの抵抗力を作用させる。